426-106

1885
(1) 6

SERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 24. SEPTEMBER 1885.

RECORDED

PATENTSCHRIFT

— № 33092 —

171

KLASSE 53: Aufbewahrung und Zubereitung von Nahrungsmitteln.

GUSTAV RIPBERGER in DRESDEN.

Conservirungsvorrichtung für Nahrungsmittel.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 12. Februar 1885 ab.

Es ist bekanntlich aufserordentlich schwierig, gröfsere Proviantmassen, selbst wenn sie aus gut durchgebackener, also verhältnifsmäfsig trockener Waare bestehen, dauernd gegen schädliche Einflüsse zu schützen.

Feuchtigkeit, Ablagerung und Fortpflanzung von Pilzsporen, Micrococcen, Kornmaden etc. und gröberes Ungeziefer sind die zerstörenden Feinde des Proviants.

Man hat sich theils durch Luftabschlufs während des Lagerns, theils durch periodische manuelle Behandlung, und zwar durch Herausnehmen des Proviants aus seinen Behältern, Abstäuben und Reinigen überhaupt gegen die schädlichen Einflüsse zu helfen gesucht. Durchgreifende und sichere Mittel, welche nicht nur das äufserliche, sondern auch das im Innern des Proviants hausende Ungeziefer beseitigen, sind nicht bekannt oder in Anwendung gekommen, ebensowenig ein Verfahren, welches absolute Sicherheit gewährt, dafs die erwähnten Nachtheile an den Proviant überhaupt nicht herantreten können.

Durch die vorliegende Erfindung soll das letztere erreicht werden.

Das zur Anwendung kommende Verfahren beruht, entgegengesetzt zu dem theilweise bisher angewendeten Verfahren, darauf, die Luft nicht hermetisch vom Proviant in seinen Behältern abzuschliefsen, sondern die Luft nur im filtrirten Zustande zum Proviant gelangen zu lassen und gleichzeitig das angewendete Filter und den Behälter durch Imprägnirung als Schutzwand gegen das Eindringen von Ungeziefer aller Art zu benutzen. Selbstverständlich ist das Imprägnirungsmittel an sich und durch die Art seiner Anwendung für den Proviant selbst und für die Gesundheit der Menschen und der Thiere ganz unschädlich.

Zur Ausführung des Verfahrens werden die Behälter für Proviant, also Säcke, Kisten, Tonnen, Blechgefäfse etc., innerlich mit einer Schicht imprägnirten Faserstoffes, vorzugsweise Baumwolle in Fliefsen, ausgekleidet und diese innere Schicht wiederum verkleidet, was bei Säcken durch Anwendung von Doppelsäcken, bei Kisten, Tonnen und anderen Gefäfsen durch Aufnageln oder Befestigen mittelst Sackleinwand, Pappe, Prefsspanes oder Holzes geschehen kann. Alle aus Holz hergestellten Behälter bieten der Luft durch die Fugen des Holzes, die sich in der Regel bei längerem Lagern erweitern, genügenden Durchgang. In Ermangelung von Oeffnungen, Fugen etc. werden die Böden oder Wände durchlöchert. Blechgefäfse dagegen werden, um der Luft Zutritt zu gestatten, an geeigneten Stellen durchlöchert, wobei die Löcher inwendig durch die Filterschicht verdeckt werden. Wenn Backwaare warm verpackt wird und durch Abkühlung oder sonstwie eine Temperaturveränderung eintritt, findet ein Eindringen der äufseren Luft in die Behälter statt; aber diese äufsere Luft, die die zerstörenden Keime dem Proviant in Gestalt von Pilzsporen und Micrococcen zuführen würde, wird durch die Baumwollenschicht vollständig filtrirt und gelangt nur in ihrem filtrirten Zustande an den Proviant.

Die Imprägnirung der Baumwollenschicht sowie des zur Herstellung der Behälter verwendeten Materials (Sackleinwand, Holz etc.) verhindert auch, dafs z. B. die Larve der *Tinea granella* (Kornmade) und Milben, diese schlimmsten Feinde des Militair- und Schiffsproviants, sich durch die imprägnirte Schicht hindurchfressen. Da alle diese Insecten und gröberes Ungeziefer einen Widerwillen gegen Bitterstoffe und Salz haben, so wähle ich vorzugsweise eine aus solchen Stoffen hergestellte Imprägnirungsflüssigkeit. Ich nehme:

Folia Ricini	10	Theile Ricinusblätter,
Folia Lauri	10	- Lorbeerblätter,
Folia Trifolii (Trifolium)	10	- Dreiblattblätter,
Cortex Nucum Juglandis	5	- grüne Wallnufsschalen,
Radix Gentianae . .	5	- Enzianwurzel,

zerschneide dieselben und ziehe sie mittelst 150 Theilen Wassers, das kochend aufgegossen wird, in einem verdeckten Gefäfse eine Stunde lang aus. Der Absud wird durch wollene Beutel filtrirt und in demselben 15 Theile Kochsalz aufgelöst. Diese Flüssigkeit wird nun bei 50° C. verwendet, um die als Filterschicht zu verwendende Baumwollenwatte oder Sackleinwand oder fertige Säcke ohne Naht zu imprägniren. Die überschüssige Flüssigkeit wird durch eine Wringmaschine entfernt und die imprägnirten Stoffe werden in geeigneter Weise getrocknet. Ebenso wird das zur Herstellung der Behälter verwendete Holz durch Eintauchen desselben in die 50° C. warme Flüssigkeit oder durch Behandeln derselben nach einer der bekannten Imprägnirungsmethoden imprägnirt; Transportwagen oder das Holz temporärer Magazine etc. wird durch zweimaliges Anstreichen mit kochend heifser Flüssigkeit genügend inficirt.

Zur Herrichtung der Säcke wird wie folgt verfahren:

Der äufsere imprägnirte Sack wird inwendig mit einer etwa 2 cm starken imprägnirten Baumwollenschicht versehen und der zweite, nicht imprägnirte, nahtlose Sack eingebracht. Es empfiehlt sich, diese drei Lagen zusammenzusteppen, es genügt aber auch, wenn die Baumwollenschicht am äufseren oder am inneren Sacke angesteppt, angeheftet oder sonstwie befestigt wird. Der innere Sack ist oben um so viel kürzer, dafs der äufsere Sack mit der Baumwollenschicht zur Herstellung des Sackschlusses allein zureicht, zu welchem Zwecke ein kurzer imprägnirter, mit Baumwolle überklebter Holzcylinder verwendet wird. Gegen diesen legt sich der äufsere Sack mit der Baumwollenschicht an. Bringt man auf der Umfläche des Cylinders eine entsprechend tiefe Nuth an, in die sich die Sackfalten beim Zuschnüren legen, so ist der im Sack untergebrachte Proviant gegen alle äufseren nachtheiligen Einflüsse abgeschlossen.

Bei Kisten, Tonnen oder sonstigen Holzbehältern wird so verfahren, dafs man die Innenwände und die Verschlufsflächen durch Auftrag eines dünnen Leimanstriches mit imprägnirten Baumwollenwatttafeln überklebt und die so beklebten Innenflächen mit Pappe, Prefsspan, Fournier oder sonstigem Material überdeckt, das durch Annageln, Anheften oder sonstwie befestigt wird. Die Verschlufsflächen erhalten nur einen Belag imprägnirter Baumwolle, so dafs beim Verschliefsen Baumwolle auf Baumwolle abdichtet.

Beim Einbringen von Backwaare, Militair- oder Schiffszwieback etc., empfiehlt es sich, dieselbe in noch warmem Zustande in die Behälter einzupacken und die Behälter sofort zu schliefsen, um die Waare nach dem Verlassen des Ofens so schnell wie möglich dem Einflusse der Luft zu entziehen.

Bei Transportwagen, die in der oben beschriebenen Weise ausgestattet werden können, empfiehlt es sich noch, die Verschlufsflächen mit Feder und Nuth zu versehen und in letztere eine lose Flechte imprägnirter Baumwolle einzulegen oder einzuleimen.

In diese Wagen wird, wie üblich, der unverpackte, abgekühlte Proviant (Brod, Zwieback, auch Speck etc.) eng zusammengeschichtet und Deckel oder Klappe des Wagens mit Riegeln, Vorreibern oder Keilen geschlossen.

Obgleich die Verpackungs- und Aufbewahrungsvorrichtungen in der vorstehenden Beschreibung hauptsächlich mit Rücksicht auf Armee- oder Schiffsproviant angewendet beschrieben sind, so versteht es sich von selbst, dafs fast alle Consumtibilien, Sämereien, Körner, Droguen etc. auf diese Weise dauernd gegen schädliche äufsere Einflüsse verpackt und aufbewahrt werden können.

Die zur Herstellung der Imprägnirungsflüssigkeit genannten Stoffe haben sich bei den nunmehr zwei Jahre dauernden Versuchen bewährt; es ist aber die Anwendung anderer organischer Bitterstoffe nicht ausgeschlossen.

Eine manuelle Behandlung des so verpackten Proviants macht sich während beliebig langer Dauer seiner Aufbewahrung nicht nöthig. Er erleidet also keinerlei Abgang durch Bruch etc. Die Behälter können eng an einander gestellt werden, weshalb in einem gegebenen Lagerraume bei Anwendung dieses Verpackungsverfahrens viel gröfsere Quantitäten als bisher untergebracht werden können.

Endlich sichert das Verfahren dem Heere zu Lande und zu Wasser einen gesunden und appetitlichen Proviant.

PATENT-ANSPRUCH:

Das Verfahren, Consumtibilien, namentlich Militair- und Schiffsproviant, behufs langer Aufbewahrung gegen schädliche Einwirkung der Feuchtigkeit und gegen Eindringen vegetabilischer und animalischer Organismen dadurch zu schützen, dafs man sie ohne hermetischen Abschlufs gegen äufsere Luft in Säcken, Kisten, Gefäfsen aller Art unterbringt, die mit einem vorzugsweise aus mit organischen Bitterstoffen und Salz imprägnirter Baumwolle gebildeten Filter ausgekleidet sind und deren Material ebenfalls mit Bitterstoffen und Salz imprägnirt sein kann.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.